

عنوان مقاله:

هیدروژل‌های هوشمند هیبریدی صمغ عربی - آکریلی: خواص تورمی و پاسخ دهنده

محل انتشار:

نهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

زهره معتضدی - پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی، تهران

محمدجلال ظهوریان مهر - پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی، تهران

کوروش کبیری - پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی، تهران

امیرارشاد لنگرودی - پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی، تهران

خلاصه مقاله:

هیدروژل سوپرجاذب هوشمند با ساختار هیبریدی صمغ عربی- پلی(پتاسی ماکریلات-آکریلامید) در محلول در شرایط بهینه به وسیله سیستم آغازش گرمایی تهیه شد. سرعت جذب آب (سینتیک تورم) هیدروژل مورد بررسی مقدماتی قرار گرفت و اثر pH محیط (در گستره 2-13) مطالعه و معلوم شد که این هیدروژل هیبریدی نسبت به تغییرات pH حساس است. چرخه تورم - واتورم (swelling-dewelling) در دو pH مختلف (6/9 و 11/8) می تواند به طور تکرارپذیر رخ دهد (on-off switching). همچنین تأثیر قدرت یونی محیط و پدیده تکرارپذیر تورم - واتورم در آب مقطر و محیط های یونی (NaCl , CaCl₂) مورد مطالعه قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

هیدروژل، سوپرجاذب، پلی ساکارید، صمغ عربی، آکریلامید، تورم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/29557>

